

PROPOSTA DE SIMBOLOGIA PARA MAPEAMENTO TOPOGRÁFICO EM ESCALA GRANDE NAS ÁREAS URBANAS DO BRASIL

Wanessa Mezzomo¹ & Andrea Lopes Iescheck²



¹Bolsista da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências (wanessa.mezzomo@ufrgs.br)

²Orientadora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências (andrea.iescheck@ufrgs.br)

Programa PROBIC FAPERGS-UFRGS



INTRODUÇÃO

Com a falta de pesquisa científica, as normas e padrões para o mapeamento básico do território brasileiro são baseadas em soluções desenvolvidas em outros países; portanto, para diferentes paisagens naturais, rurais e urbanas, e para diferentes histórias das ocupações destes territórios. Isso se agrava quando aplicado à gestão de centros urbanos, onde o mapeamento topográfico em escalas grandes é essencial para a atuação eficaz de profissionais de diferentes áreas, com o uso do mapa para diversos fins.

Ressalta-se que, atualmente, no âmbito nacional, a simbologia é padronizada para a representação cartográfica em escalas menores que 1:25.000, sendo normatizadas pelo Manual Técnico T34-700 - Convenções Cartográficas (DSG, 2002), e que não existe normatização estabelecida para padronização da simbologia de cartas topográficas em escalas grandes.

Por isso, entende-se a importância deste tema no auxílio do desenvolvimento, da compreensão, da padronização e da interoperabilidade de produtos cartográficos.

OBJETIVOS

Esse estudo tem como objetivo propor um conjunto de símbolos para o mapeamento topográfico de áreas urbanas na escala 1:2.000, considerando as características das paisagens brasileiras. Ele está sendo desenvolvido em parceria UFPR e UFRGS, abrangendo especificamente: análise do contexto histórico, a fim de compreender o cenário contemporâneo e as simbologias em uso; definição e classificação das principais feições a serem mapeadas; e avaliação da eficiência da simbologia proposta.

METODOLOGIA

A metodologia foi fundamentada como um projeto cartográfico (Sluter, 2008) e, complementarmente, com pesquisas no nível de mestrado (Taura, 2007; Natingue, 2014). Também foi desenvolvida em consonância com as definições do mapeamento sistemático brasileiro. O Fluxograma, representado pela Figura 1, mostra as etapas do projeto.

Determinação das feições que devem compor o mapeamento topográfico de áreas urbanas na escala 1:2.000 no Estado do Paraná

Estabelecimento do significado de cada feição definida na etapa 1

Estabelecimento dos critérios para o agrupamento das feições topográficas em categorias e nas classes que as compõem

Definição da simbologia para cada grupo de feições de classe e seus agrupamentos em categorias

Verificação da eficiência da simbologia proposta (critérios de visibilidade e de legibilidade)

Figura 1 – Fluxograma

RESULTADOS

Foram definidas 10 categorias e 152 feições, conforme Quadro 1.

Quadro 1- Feições definidas

CATEGORIA	NÚMERO DE FEIÇÕES
Transportes	30
Infraestrutura	21
Edificações	33
Limites	6
Pontos de referência	7
Hidrografia	14
Relevo	15
Vegetação	11
Cemitérios	1
Áreas de lazer	14

Na sequência, foram estabelecidos os significados das feições, adaptados do manual T34-700, e definidas as novas classes e subclasses. Posteriormente, foi proposta a simbologia detalhada, incluindo a definição da representação dos topônimos (Figura 2).



Figura 2 – Simbologia detalhada

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de áreas preenchidas para representação possibilitou a detecção e a identificação das classes de edificação, de quadras e de lotes, melhorando a interpretação do mapa. A simbologia proposta atendeu aos critérios de visibilidade e de legibilidade adotados para verificação da sua eficiência, pois permitiu ao usuário associar visualmente o símbolo com o objeto representado. Essa metodologia será reproduzida, como próxima etapa da pesquisa, nos municípios do Rio Grande do Sul. Além disso, testes com dados mais densos serão efetuados para comprovar a eficiência dos símbolos propostos.

REFERÊNCIAS

- Diretoria do Serviço Geográfico do Exército (DSG). 2002. *Manual Técnico T34-700 Convenções Cartográficas 1ª Parte: Normas para o Emprego dos Símbolos*. 2 ed. Brasília, Brazil: Estado Maior do Exército.
- Natingue, G. 2014. *Proposta de simbologia para as cartas na escala 1:5.000 no contexto de mapeamento topográfico do estado do Paraná*. Dissertação de mestrado apresentada ao Pós-graduação em Ciências Geodésicas. Universidade Federal do Paraná.
- Sluter, C.R. 2008. *Uma abordagem sistêmica para o desenvolvimento de projeto cartográfico como parte do processo de comunicação cartográfica*. In: Portal de Cartografia. V.1, No.1, p. 1-20.
- Taura, T. 2007 *Estudo da Simbologia para Cartas nas Escalas 1: 2.000, 1:5.000 E 1:10.000 de Mapeamento Urbano do Paraná e Generalização Cartográfica*. Dissertação de mestrado apresentada ao Pós-graduação em Ciências Geodésicas. Universidade Federal do Paraná